



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

WATANABE
February 13, 2004
BSKB, LLP
703-205-8000
0879-0430P
1052

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 2 月 1 7 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 3 8 0 8 7
Application Number:

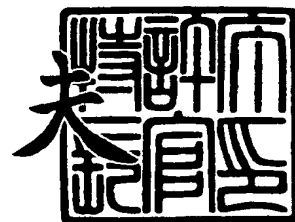
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 3 8 0 8 7]

出 願 人 富士写真フイルム株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 9 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 7 5 4 4



【書類名】 特許願

【整理番号】 FJ2003-007

【提出日】 平成15年 2月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/387

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 渡邊 幹緒

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083116

【弁理士】

【氏名又は名称】 松浦 憲三

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012678

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9801416

【プルーフの要否】 要



【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリントサービスシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被写体を撮影した撮影画像の画像データを出力する撮像手段と、前記画像データを記録する第 1 の記録手段と、前記第 1 の記録手段に記録された画像データをあらかじめ定められたホームサーバ装置に送信する第 1 の通信手段とを有する撮像装置と、

前記撮像装置から画像データを受信する第 2 の通信手段と、前記第 2 の通信手段が受信した画像データを記録する第 2 の記録手段と、前記第 2 の記録手段に記録された画像データおよび所定のユーザ情報をあらかじめ定められたプリントサーバ装置に自動的に送信する第 3 の通信手段とを有する前記ホームサーバ装置と、

前記ホームサーバ装置から画像データおよび前記所定のユーザ情報を受信する第 4 の通信手段と、前記第 4 の通信手段が受信した画像データを前記所定のユーザ情報により特定されるユーザごとに記録する第 3 の記録手段と、前記第 3 の記録手段に記録されるユーザの画像データを管理するユーザデータ管理手段と、前記ユーザからの注文があったときは前記第 3 の記録手段に記録された画像データを媒体に出力する第 1 の出力手段とを有する前記プリントサーバ装置と、

を含むプリントサービスシステムであって、

前記ユーザデータ管理手段は、前記第 4 の通信手段が前記ホームサーバ装置から画像データおよび前記所定のユーザ情報を受信するごとに、該所定のユーザ情報により特定されるユーザについて画像データ数の合計と画像データ量の合計とのうち少なくとも一方を更新し、該更新した結果が所定の値を超えたときには前記ユーザについてあらかじめ登録された機器に自動的にメッセージ情報を送信し、該メッセージ情報は前記ユーザに対する画像データの媒体への出力の提案を含むことを特徴とするプリントサービスシステム。

【請求項 2】 前記撮像装置と前記ホームサーバ装置との間の送受信は無線通信によるものであって、前記撮像装置は、あらかじめ定められた撮像装置識別情報を前記ホームサーバ装置に送信し、前記ホームサーバ装置は、前記撮像装置

から受信した撮像装置識別情報があらかじめ記憶されている撮像装置識別情報と一致するときのみ前記撮像装置から画像データを受信することを特徴とする請求項 1 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 3】 前記撮像装置に電源の供給が可能なクレードル装置をさらに含むプリントサービスシステムであって、前記撮像装置は、前記クレードル装置と接続されたときに前記ホームサーバ装置に対して自動的に無線通信を開始することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 4】 前記撮像装置が送信する画像データは識別子が付加されていない画像データであって、該識別子は、前記撮像装置から前記ホームサーバ装置に既に送信された画像データに対して付加される識別子であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載のプリントサービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はプリントサービスシステムに係り、特にオンラインでのプリントサービスを提供するプリントサービスシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、デジタルカメラ等の撮像装置のユーザに対して、オンラインでのプリントサービスを提供するシステムが知られている。例えば、特許文献 1 に示されるシステムでは、ユーザがパーソナルコンピュータ（以下、PC という）や携帯電話等を介して画像データをサービス提供者のサーバ装置に転送し、プリントを注文することができるようになっている。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2002-149796 号公報（第 1 図、第 2 図）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記特許文献 1 に示されるような従来の技術では、画像データ

の保管や管理、サーバへ転送する画像の選択、転送操作等は携帯電話やPC等を介してユーザが自ら行わなければならない。このような作業は、受身的なユーザや初心者ユーザにとっては時間のかかる煩雑なものであり、オンラインでのプリントサービスを積極的に利用しようとししないユーザも多い。

【0005】

その結果、画像データがプリントされずにユーザの手元に蓄積されていき、プリントサービス提供者はユーザからの注文獲得の機会を逃すおそれがある。

【0006】

本発明は上記事情を鑑みてなされたものであり、ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができるプリントサービスシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、請求項1に係るプリントサービスシステムは、被写体を撮影した撮影画像の画像データを出力する撮像手段と、前記画像データを記録する第1の記録手段と、前記第1の記録手段に記録された画像データをあらかじめ定められたホームサーバ装置に送信する第1の通信手段とを有する撮像装置と、前記撮像装置から画像データを受信する第2の通信手段と、前記第2の通信手段が受信した画像データを記録する第2の記録手段と、前記第2の記録手段に記録された画像データおよび所定のユーザ情報をあらかじめ定められたプリントサーバ装置に自動的に送信する第3の通信手段とを有する前記ホームサーバ装置と、前記ホームサーバ装置から画像データおよび前記所定のユーザ情報を受信する第4の通信手段と、前記第4の通信手段が受信した画像データを前記所定のユーザ情報により特定されるユーザごとに記録する第3の記録手段と、前記第3の記録手段に記録されるユーザの画像データを管理するユーザデータ管理手段と、前記ユーザからの注文があったときは前記第3の記録手段に記録された画像データを媒体に出力する第1の出力手段とを有する前記プリントサーバ装置と、を含むプリントサービスシステムであって、前記ユーザデータ管理手段は、前記第4の通信手段が前記ホームサーバ装置から画像データおよび前記所定のユーザ情

報を受信するごとに、該所定のユーザ情報により特定されるユーザについて画像データ数の合計と画像データ量の合計とのうち少なくとも一方を更新し、該更新した結果が所定の値を超えたときには前記ユーザについてあらかじめ登録された機器に自動的にメッセージ情報を送信し、該メッセージ情報は前記ユーザに対する画像データの媒体への出力の提案を含むことを特徴としている。

【0008】

請求項1に係るプリントサービスシステムでは、撮像装置が画像データをあらかじめ定められたホームサーバ装置に送信し、該ホームサーバ装置は画像データを受信し記録し、当該画像データをあらかじめ定められたプリントサーバ装置に自動的に送信するので、ユーザは画像データを送信するために機器を起動したりネットワーク上のサーバ装置にアクセスしたりするような操作は不要であり、また操作の誤りにより不適切なプリントサーバ装置に画像データを送信することもない。

【0009】

また、ホームサーバ装置は受信した画像データを記録するので、該記録したデータのプリントサーバ装置への送信は任意のタイミング、例えばホームサーバ装置の負荷が低い時に行うことが可能であり、またプリントサーバ装置が不稼動状態であったり通信の際のトラブル発生等によって画像データを送信できないような時でも、再度画像データを送信することが可能となる。これら画像データの送信は自動的になされるので、ユーザはホームサーバ装置を操作する必要がない。

【0010】

このようにして、ユーザは迅速かつ容易に自己の画像データを送信できる。

【0011】

また、プリントサーバ装置は、画像データを受信するごとに各ユーザの画像データ数の合計および画像データ量の合計を更新し、その結果が所定の値を超えたときにはユーザにメッセージ情報を送信する。このメッセージ情報には、画像データの媒体への出力の提案が含まれている。

【0012】

このようなユーザごとの画像データの管理は、プリントサーバ装置がホームサ

サーバ装置から受信する所定のユーザ情報、例えば I D やパスワードを用いて顧客を特定することにより行うことができる。

【 0 0 1 3 】

また上記メッセージ情報は、あらかじめ登録しておくことにより、ホームサーバ装置の他パーソナルコンピュータ（以下、P C という）や個人用情報端末（P D A）、携帯電話等ホームサーバ装置以外の機器でも受信し、閲覧することができる。

【 0 . 0 1 4 】

ここで、上述のあらかじめ定められた値としては、注文に適した数量として、画像データ数に対して 2 4、3 6 等銀塩写真フィルムのコマ数に相当する値を設定することができ、また画像データ量に対しては 6 4 M B（メガバイト）、1 2 8 M B 等記録メディアの容量に対応した値を設定することができる。これらの値は画像データ数と画像データ量との一方または両方に対して設定してもよいし、同時に複数の値を設定してもよい。

【 0 0 1 5 】

さらに、画像データの媒体への出力の提案には、画像データの数量が所定の数量に達した旨の通知や、画像データ出力の注文方法を含めることができる。

【 0 0 1 6 】

このように、請求項 1 にかかるプリントサービスシステムでは、ユーザは自ら画像データの管理を行うことなく画像データが所定の数量に達したことを知ることができ、また上記メッセージに応じて画像データ出力の注文を行うことができるので、迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用できる。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 1 にかかるプリントサービスシステムでは、ユーザの画像データを管理し媒体への出力の提案を行うので、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 2 に係るプリントサービスシステムは、請求項 1 に記載のプリントサービスシステムにおいて、前記撮像装置と前記ホームサーバ装置との間の送受信は

無線通信によるものであって、前記撮像装置は、あらかじめ定められた撮像装置識別情報を前記ホームサーバ装置に送信し、前記ホームサーバ装置は、前記撮像装置から受信した撮像装置識別情報があらかじめ記憶されている撮像装置識別情報と一致するときのみ前記撮像装置から画像データを受信することを特徴としている。

【0019】

請求項2に係るプリントサービスシステムでは、前記撮像装置と前記ホームサーバ装置との間の送受信は無線通信により行われるので、ユーザは無線通信の有効範囲内において自由な場所で画像データ送信の送信を行うことができ、また撮像装置から送信した識別情報がホームサーバ装置にあらかじめ記憶されている識別情報と一致するときのみ画像データの送信が行われるので、登録されていない不正な機器から画像データが送信されることがない。

【0020】

このように、ユーザはさらに迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、またシステムとしての安全性を高めることができる。

【0021】

請求項3に係るプリントサービスシステムは、請求項1または請求項2に記載のプリントサービスシステムにおいて、前記撮像装置に電源の供給が可能なクレードル装置をさらに含むプリントサービスシステムであって、前記撮像装置は、前記クレードル装置と接続されたときに前記ホームサーバ装置に対して自動的に無線通信を開始することを特徴としている。

【0022】

請求項3に係るプリントサービスシステムでは、画像データの送信は、撮像装置とクレードル装置とが接続されたときに自動的に行われるので、ユーザは画像データの送信の際に、撮像装置とクレードル装置との接続以外の操作を行う必要がない。

【0023】

すなわち、ユーザはいっそう迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用できる。

【0024】

請求項4に係るプリントサービスシステムは、請求項1乃至請求項3のいずれかに記載のプリントサービスシステムにおいて、前記撮像装置が送信する画像データは識別子が付加されていない画像データであって、該識別子は、前記撮像装置から前記ホームサーバ装置に既に送信された画像データに対して付加される識別子であることを特徴としている。

【0025】

請求項4に係るプリントサービスシステムでは、撮像装置が送信状態を示す識別子を参照して画像データを送信することにより、既に送信済みの画像データを再度送信することなく、未送信の画像データのみをホームサーバ装置に送信することができる。

【0026】

すなわち、ユーザは、画像データが送信済みであるか否かを意識する必要がなく、よりいっそう迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用することができる。

【0027】**【発明の実施の形態】**

以下、添付図面に従って、本発明に係るプリントサービスシステムの好ましい実施の形態について詳説する。

【0028】

図1に、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム10の全体構成を示す。

【0029】

プリントサービスシステム10は、ユーザ1のホームサーバ20、デジタルカメラ50、およびクレドル76と、ユーザ2のホームサーバ120と、ユーザ3のホームサーバ122と、プリントサーバ80とを含み、ホームサーバ20、ホームサーバ120、およびホームサーバ122とプリントサーバ80とはインターネット200を介して通信可能に接続されている。デジタルカメラ50とホームサーバ20とは、双方向に無線通信が可能になっている。

【0030】

なお、プリントサービスシステム10は、ホームサーバ20を含め1乃至複数のホームサーバ装置を含むことができ、各ホームサーバ装置にはデジタルカメラ等の機器を接続することができる。同様に、プリントサービスシステム10は、プリントサーバ80を含め1乃至複数のプリントサーバ装置を含むことができる。

【0031】

図2に、プリントサービスシステム10の要部構成を示す。

【0032】

まず、デジタルカメラ50について説明する。

【0033】

デジタルカメラ50は撮像部52を備えている。撮像部52は共通バス74に接続されており、図示しないレンズやCCD等を含み、被写体を静止画像または動画像として撮影し、画像データとして出力する。

【0034】

この他、共通バス74には、デジタルカメラ50での処理を制御するCPU54と、デジタルカメラ50で実行されるプログラムやパラメータ等が記憶されているROM56と、画像データ等を一時的に記憶するほか処理領域として用いられるメモリ58と、画像データ等の記録制御を行うメディアインタフェース（図2および以下の文章において、インタフェースをI/Fと表記する）60と、ホームサーバ20との間での無線通信を制御する無線通信制御部64と、画像データおよび接続情報等を無線信号として送受信するための送受信機66と、画像等をLCD72に表示する制御を行う表示制御部70が接続されている。

【0035】

また、メディアI/F60には挿抜可能な記録メディア62が接続されており、送受信機66には無線信号を送受信するアンテナ68が接続されており、表示制御部70には画像等を表示するLCD72が接続されている。

【0036】

なお、無線通信制御部64には、デジタルカメラ50がホームサーバ20との

間で無線通信を行うことができる機器であることを示すための機器識別情報が記録されている。この機器識別情報の例としては、機器のIDやパスワードがある。

【0037】

また、無線通信制御部64は、ホームサーバ20に画像データを送信する際にはフラグを参照し、フラグの付加されていない画像データのみが送信されるよう制御を行う。このフラグは、無線通信制御部64が、送信済みである画像データに対して付加するものである。

【0038】

デジタルカメラ50は、この他図示しないボタンやスイッチ等を含み、ユーザが操作可能に構成されている。

【0039】

次に、クレードル76について説明する。

【0040】

クレードル76はデジタルカメラ50と接続するための接続部78および図示しない電源I/F装置を含んでおり、この接続部78を介してデジタルカメラ50と接続し、また電源を供給可能に構成されている。

【0041】

デジタルカメラ50が上記クレードル76に接続されると、無線通信制御部64が接続を検知し、ホームサーバ20との間で自動的に無線通信を行う。この無線通信は、図示しないボタンやスイッチ等をユーザが操作することにより、デジタルカメラ50をクレードル76に接続せずに行うこともできるようになっている。

【0042】

ここで、デジタルカメラ50とホームサーバ20との間で行う無線通信について説明する。

【0043】

上記無線通信の好ましい方式としては、IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. ; 米国電気電子学会) の仕様に基づく方式が

ある。例えば IEEE 802.11b の仕様では、2.4 GHz 帯域の電波を用い、100m 程度までの距離で最大約 11Mbps の速度で無線通信を行うことができる。また、IEEE 802.11g の仕様では、IEEE 802.11b と同じ 2.4 GHz 帯域の電波を用いて最大約 54Mbps の速度で無線通信を行うことができ、IEEE 802.11b の仕様に対し上位互換性を有する。IEEE の仕様には、この他 IEEE 802.11a などがある。

【0044】

無線通信の方式としては、上記 IEEE の仕様に基づく方式の他、伝送距離や通信速度等の条件により、いわゆる Bluetooth の仕様に基づく方式や、IrDA の仕様に基づく赤外線通信を用いることも可能である。

【0045】

次に、ホームサーバ 20 について説明する。

【0046】

ホームサーバ 20 は、処理制御を行う CPU 22 を備えており、CPU 22 は共通バス 42 に接続されている。

【0047】

共通バス 42 には、CPU 22 の他、ホームサーバ 20 で実行されるプログラムやパラメータ等が記憶されている ROM 24 と、画像データ等を一時的に記憶するほか処理領域として用いられるメモリ 26 と、画像データやプリントサーバ 80 から受信した電子メールを記録する磁気ディスク 34 と、デジタルカメラ 50 との間での無線通信を制御する無線通信制御部 28 と、画像データや機器識別情報等を無線信号として送受信するための送受信機 30 と、デジタルカメラ 50 から受信した画像データやプリントサーバ 80 から受信した電子メールを記録する磁気ディスク 34 と、ネットワーク I/F 部 36 と、画像データや電子メール等の表示制御を行う表示制御部 38 とが接続されている。

【0048】

上記無線通信制御部 28 には、ホームサーバ 20 との間で無線通信が可能な機器（デジタルカメラ 50 を含む）の機器識別情報（機器の ID やパスワード等）があらかじめ記録されており、機器の機器識別情報があらかじめ記録されている

機器識別情報と合致したときにのみ画像データを受信するようになっている。

【0049】

また、磁気ディスク34にはユーザのIDやパスワード、氏名や住所、メールアドレス等、所定のユーザ情報が記録されており、画像データとともにプリントサーバ80に送信される。

【0050】

さらに、送受信機30には無線信号を送受信するアンテナ32が接続されており、表示制御部38にはデジタルカメラ50から受信した画像データに基づく画像やプリントサーバ80から受信した電子メール等を表示するCRT40が接続されている。

【0051】

また、ネットワークI/F部36は、PC300やテレビ302等ホームサーバ20に接続されている機器による通信負荷を検知し、通信負荷が所定の値以下であるときにインターネット200を介してプリントサーバ80と通信を行う。

【0052】

ホームサーバ20は、この他図示しないマウスやキーボード、ボタン、スイッチ等を含み、ユーザによる画像や電子メールの表示、画像データ出力の注文等の操作が可能に構成されている。

【0053】

なお、図2に示すように、ホームサーバ20にはデジタルカメラ50以外にPC300やテレビ302が接続されており、この他さらに個人用情報端末(PDA)や携帯電話などを接続することができる。

【0054】

次に、プリントサーバ80について説明する。

【0055】

プリントサーバ80は処理制御を行うCPU82を備えており、CPU82は共通バス99に接続されている。

【0056】

共通バス99には、CPU82の他、プリントサーバ80で実行されるプロゲ

ラムやパラメータ等が記憶されているROM84と、インターネット200を介してホームサーバ20と送受信を行うネットワークI/F部と、ホームサーバ20から受信した画像データ等を一時的に記憶するほか処理領域として用いられるメモリ86が接続されている。

【0057】

また、共通バス99には、画像データをユーザごとに記録する磁気ディスク90と、ユーザデータベース（図2および以下の文章中でデータベースをDBと表記する）92と、ユーザデータ管理部94とが接続されている。

【0058】

ユーザDB92は、各ユーザごとに、ユーザのIDやパスワード、氏名や住所、画像データの磁気ディスク90内での記録場所、メールアドレス等の情報を記憶するものである。

【0059】

また、ユーザデータ管理部94は、磁気ディスク90やユーザDB92へのデータの記録や更新等の制御を行うとともに、ホームサーバ20からユーザの画像データを受信するごとに該ユーザについて記録されている画像データのデータ数の合計およびデータ量の合計を更新し、データ数の合計とデータ量の合計とのうち少なくとも一方が所定の値を超えた場合には電子メールを作成してネットワークI/F部88を介して当該ユーザに送信する制御を行う。この電子メールには、ユーザの画像データの数量が所定の値に達したこと、プリントサーバ80における画像データの保管場所や画像データ出力の注文方法の情報が含まれる。

【0060】

さらに、共通バス99には、画像データをプリントとして出力するプリンタ96と、画像データを記録メディアに出力するための記録装置98とが接続されている。

【0061】

プリンタ96としてはインクジェットプリンタ、レーザプリンタ、写真用プリンタ等を用いることができ、記録装置98としては、CD-ROMドライブやMOドライブ、DVDドライブ等の装置を用いることができる。なお、これらの装

置を用いてCD-RディスクやMOディスク、DVDディスク等の記録メディアに出力される画像データは、静止画像および動画の画像データであってよい。

【0062】

次に、上記実施の形態の作用を説明する。

【0063】

まず、デジタルカメラ50の処理ルーチンを図3に基づいて説明する。

【0064】

まず、ステップ400において、デジタルカメラ50がクレードル76に接続されているか否かを判断し、肯定された場合はステップ404へ進む。

【0065】

ステップ400で否定された場合はステップ402へ進み、画像データの送信要求があるか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチ等による送信要求を示す入力の有無により行うことができる。肯定されるとステップ404へ進み、否定されるとステップ414へ進む。

【0066】

ステップ404では、未送信画像があるか否かを判断する。この判断は、画像データに送信済みフラグが付加されているか否かを参照することにより行われる。肯定されるとステップ406へ進み、否定されるとステップ414へ進む。

【0067】

ステップ406では、ホームサーバ20に対してデジタルカメラ50の機器識別情報を無線通信により送信し、ステップ408へ進む。

【0068】

ステップ408では、ホームサーバ20から画像データの送信許可を受信したか否かを判断する。肯定されるとステップ410へ進み、画像データのフラグを参照して未送信の画像データをホームサーバ20へ送信する。送信許可を受信したとき、または送信不許可を受信したときには判断が否定され、ステップ414へ進む。

【0069】

なお、上述のステップ406からステップ410での無線通信をデジタルカメ

ラ50をクレードル76を接続して行う場合のイメージを図4に示す。また、デジタルカメラ50の操作により行う場合のイメージを図5に示す。

【0070】

上記無線通信は、前述のようにIEEE等の仕様に基づいて行うことができる。なお、通信時のトラブル等により画像データが正常に送信できなかった場合は再度送信を試みるようにしてもよい。

【0071】

次のステップ412では、ホームサーバ20に送信した画像データに送信済みのフラグを付加し、その後ステップ414へ進む。

【0072】

ステップ414では、画像データ転送の処理を終了するか否かを判断する。この判断は、未送信の画像データを全て送信したか否かの条件により行うことができる。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ400へ戻る。

【0073】

このように、プリントサービスシステム10では、デジタルカメラ50をクレードル76に接続することにより、またデジタルカメラ50をユーザが操作することにより未送信の画像データのみをホームサーバ20に送信するので、ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのプリントサービスを利用することができる。

【0074】

なお、本実施の形態においては撮像装置をデジタルカメラ50とした場合において説明しているが、撮像装置は、デジタルカメラ50の他静止画像や動画像を撮影可能なデジタルビデオカメラであってもよい。

【0075】

次に、ホームサーバ20の処理ルーチンを図6に基づいて説明する。

【0076】

まず、ステップ500において、デジタルカメラ50から機器識別情報を受信したか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、否定されるとステップ502へ進む。

【0077】

ステップ502では、デジタルカメラ50が登録された機器であるか否かを判断する。この判断は、上記ステップ500で受信した機器識別情報があらかじめ記憶されている機器識別情報と合致するか否かにより行う。判断が肯定されるとステップ504へ進んで画像データ送信許可を無線信号によりデジタルカメラ50に通知し、その後ステップ506へ進んでデジタルカメラ50から画像データを受信し、磁気ディスク34に記録した後ステップ508に進む。

【0078】

一方、判断が否定された場合にはステップ534へ進んで画像データ送信不許可を無線信号によりデジタルカメラ50に通知し、ステップ536へ進む。

【0079】

ステップ508では、PC300やテレビ302等、ホームサーバ20に接続されている機器による通信の負荷を検出し、該負荷が所定の値以下であるか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、肯定されるとステップ510へ進んで前述のユーザ情報および画像データを送信する。

【0080】

なお、上記ユーザ情報および画像データの送信が通信上のトラブル等により正常に行われなかったときは、再度送信を行うようにすることができる。

【0081】

また、画像データのプリントサーバ80への送信は、デジタルカメラ50から画像一枚分に相当する画像データを受信することに行うようにしてもよい。

【0082】

ユーザ情報および画像データの送信が終了すると、ステップ512へ進んでプリントサーバ80から電子メールを受信したか否かを判断し、受信した場合はステップ514へ進んで電子メールを記録した後ステップ516へ進んで電子メールをCRT40に表示する。電子メールを受信していない場合はステップ536へ進む。

【0083】

上記電子メールは、ユーザの送信した画像データの数量が所定の値に達したと

きにプリントサーバ80が送信するもので、画像データの出力を促すメッセージ、画像の閲覧方法、画像データ出力の注文方法、プリントサービス提供者の連絡先などを含むものである（後述）。

【0084】

また、上記電子メールはプリントサーバ80にあらかじめ登録された機器に送信されるので（後述）、ユーザはホームサーバ20の他、PC300、携帯電話、PDA等の機器をあらかじめ登録しておき、該登録した機器で受信し表示するようにすることができる。

【0085】

ステップ518では、上記電子メールに応じたユーザからの画像閲覧要求があるか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチによる画像閲覧要求を示す入力の有無により行うことができる。肯定されるとステップ520へ進んで閲覧を要求する画像データの情報をプリントサーバ80に送信した後ステップ522へ進み、否定されるとステップ526へ進む。

【0086】

ステップ522では上記ステップ520で送信した画像閲覧要求に応じてプリントサーバ80が送信した画像データを受信し、ステップ524へ進んで該画像データに基づく画像を表示する。

【0087】

なお上記画像は、プリントサーバ80が送信する、データ量の少ない確認用の画像データやサムネイル画像データに基づく画像であってもよい（後述）。

【0088】

次のステップ526では、ユーザからの画像データ出力要求があるか否かを判断する。肯定されるとステップ528へ進んで注文情報をプリントサーバ80に送信した後ステップ530へ進み、否定されるとステップ536へ進む。

【0089】

なお、ステップ528で送信される注文情報は、ユーザIDやパスワード等のユーザ情報、出力する画像データおよびその数、出力形式（プリントとしての出力、記録媒体への画像データ記録）、等を含んでいてよい。

【0090】

ステップ530では、プリントサーバ80が送信する確認用電子メールを受信しているか否かを判断し、肯定された場合はステップ532へ進んで上記確認用電子メールをCRT40に表示した後ステップ536へ進み、否定された場合はステップ536へ進む。

【0091】

ユーザは、上記確認用電子メールにより注文の仕上りを知ることができ、また画像データを画像として出力したプリント100や画像データを記録した記録メディア102を受け取ることが可能となる（後述）。

【0092】

なお、上記確認用電子メールは、ステップ512からステップ516で説明した電子メールと同様に、ホームサーバ20の他、あらかじめ登録した機器で受信するようにしてよい。

【0093】

ステップ536では、処理を終了するか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチ等による処理終了を示す入力の有無により行うことができる。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ500へ戻る。

【0094】

このように、プリントサービスシステム10では、ホームサーバ20が画像データを自動的にプリントサーバ80に送信し、また画像データが所定の数量に達したときにはプリントサーバ80が電子メールをホームサーバ20等の機器に送信する。また、ホームサーバ20が受信した画像データは磁気ディスク34に記録されるので、プリントサーバ80への送信を負荷の低いときに行うことや、正常に送信できなかったときに再度送信することができる。

【0095】

このように、ユーザは自ら画像データを管理する必要がなく、迅速かつ容易にオンラインでのプリントサービスを利用することができるとともに、磁気ディスク34に記録された画像データをCRT40に表示させて閲覧することもできる

。

【0096】

また、プリントサービスシステム10では、上記電子メールには画像データの出力を提案するメッセージや、注文方法等が含まれており、プリントサーバ80がこのような電子メールを送信することで、ユーザからの注文獲得の機会を増加することができる。

【0097】

次に、プリントサーバ80の処理ルーチンを図8に基づいて説明する。

【0098】

まず、ステップ600において、ホームサーバ20からユーザ情報および画像データを受信したか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、肯定されるとステップ602へ進んで、上記受信した画像データを上記ユーザ情報により特定されるユーザごとに記録する。

【0099】

次のステップ604では上記ユーザについて記録されている画像データ数の合計および画像データ量の合計を更新し、ステップ606へ進んで該更新された画像データ数と画像データ量とのうち少なくとも一つが所定の値に達しているか否かを判断する。肯定されるとステップ608へ進み、否定されるとステップ620へ戻る。

【0100】

なお、上記所定の値は画像データ数の合計と画像データ量の合計とのうち一方のみに設定してもよいし、両方に設定してもよい。また、複数の値を同時に設定するようにしてもよい。さらに、これらの値はユーザが設定できるようにしてもよい。

【0101】

また、画像データ数の合計および画像データ量の合計を更新する際に画像データの解析を行い、同じような画像に対応する画像データが複数連続したときにはユーザが誤って撮影したものとし、上記複数の画像データを同一画像の画像データとみなし画像データ数1としてカウントするようにしてもよい。

【0 1 0 2】

ステップ 6 0 8 では、各ユーザについてあらかじめ登録されている機器に電子メールを送信する。上記機器としては、ホームサーバ 2 0 の他、P C 3 0 0 や携帯電話、P D A 等が含まれていてよい。

【0 1 0 3】

また、ステップ 6 0 8 で送信する電子メールは、図 8 の例に示すように、画像データの出力を提案するメッセージ、画像の閲覧方法、画像データ出力の注文方法、プリントサービス提供者の連絡先等を含むものである。

【0 1 0 4】

次のステップ 6 1 0 では、ホームサーバ 2 0 から画像閲覧要求を受信したか否かを判断する。肯定されるとステップ 6 1 2 へ進んで要求された画像データをホームサーバ 2 0 に送信し、否定されるとステップ 6 1 4 へ進む。

【0 1 0 5】

ステップ 6 1 0 において画像閲覧要求を受信した場合、ホームサーバ 2 0 の負荷や画像データの伝送に必要な時間等を考慮し、要求された画像データについてデータ量の少ない確認用の画像データやサムネイル画像の画像データを作成し、送信するようにしてもよい。

【0 1 0 6】

なお、サムネイル画像とは、複数の画像を確認や選択できる程度の大きさで一覽表示した画像をいう。

【0 1 0 7】

ステップ 6 1 4 では、ホームサーバ 2 0 から注文情報を受信しているか否かを判断する。肯定されるとステップ 6 1 6 へ進んで注文情報に応じて画像データを出力し、否定されるとステップ 6 2 0 へ進む。

【0 1 0 8】

ステップ 6 1 6 における画像データの出力は、画像としてのプリント 1 0 0 や、画像データを記録した記録メディア 1 0 2 が可能である。

【0 1 0 9】

なお、画像データを記録メディア 1 0 2 に出力する場合、静止画像の画像デー

タだけでなく動画像の画像データを出力することが可能であり、また記録メディア102としては、CD-Rディスク、MOディスク、DVDディスク等を用いることができる。

【0110】

次のステップ618では、注文が仕上がった旨の確認メールを送信する。この確認メールは、ホームサーバ20を含め、前述のあらかじめ登録された機器に送るようにしてよい。

【0111】

次のステップ620では、処理を終了するか否かを判断する。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ600へ戻る。

【0112】

以上説明したように、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム10では、ユーザは、プリントサーバ80が送信する電子メールにより自ら画像データの管理を行うことなく画像データが所定の数量に達したことを知ることができ、また上記電子メールに含まれる、画像データ出力を提案するメッセージに応じて注文を行うことができるので、迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用できる。

【0113】

また、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム10では、プリントサーバ80が画像データを受信するごとにユーザの画像データの数量を更新し、該更新結果が所定の値を超えたときには、ユーザに対して電子メールにより画像データ出力の提案を行うので、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができる。

【0114】

なお、プリントサービスシステム10において、サービスの一部もしくは全部を有料としたり、無料ユーザと有料ユーザとで異なるサービスを提供するようにしてもよい。例えば、無料ユーザと有料ユーザとで画像データの保管期間や保管可能な容量に差をつけることなどが可能である。

【0115】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明の一の実施の形態に係り、プリントサービスシステムの全体構成を示す図である。

【図 2】

本発明の一の実施の形態に係り、プリントサービスシステムの要部構成を示すブロック図である。

【図 3】

本発明の一の実施の形態に係り、デジタルカメラでの処理を示すフローチャートである。

【図 4】

本発明の一の実施の形態に係り、デジタルカメラをクレードルに接続することによりホームサーバとの間で無線通信が行われる様子を示すイメージ図である。

【図 5】

本発明の一の実施の形態に係り、デジタルカメラとホームサーバの間での無線通信の様子を示すイメージ図である。

【図 6】

本発明の一の実施の形態に係り、ホームサーバでの処理を示すフローチャートである。

【図 7】

本発明の一の実施の形態に係り、プリントサーバでの処理を示すフローチャートである。

【図 8】

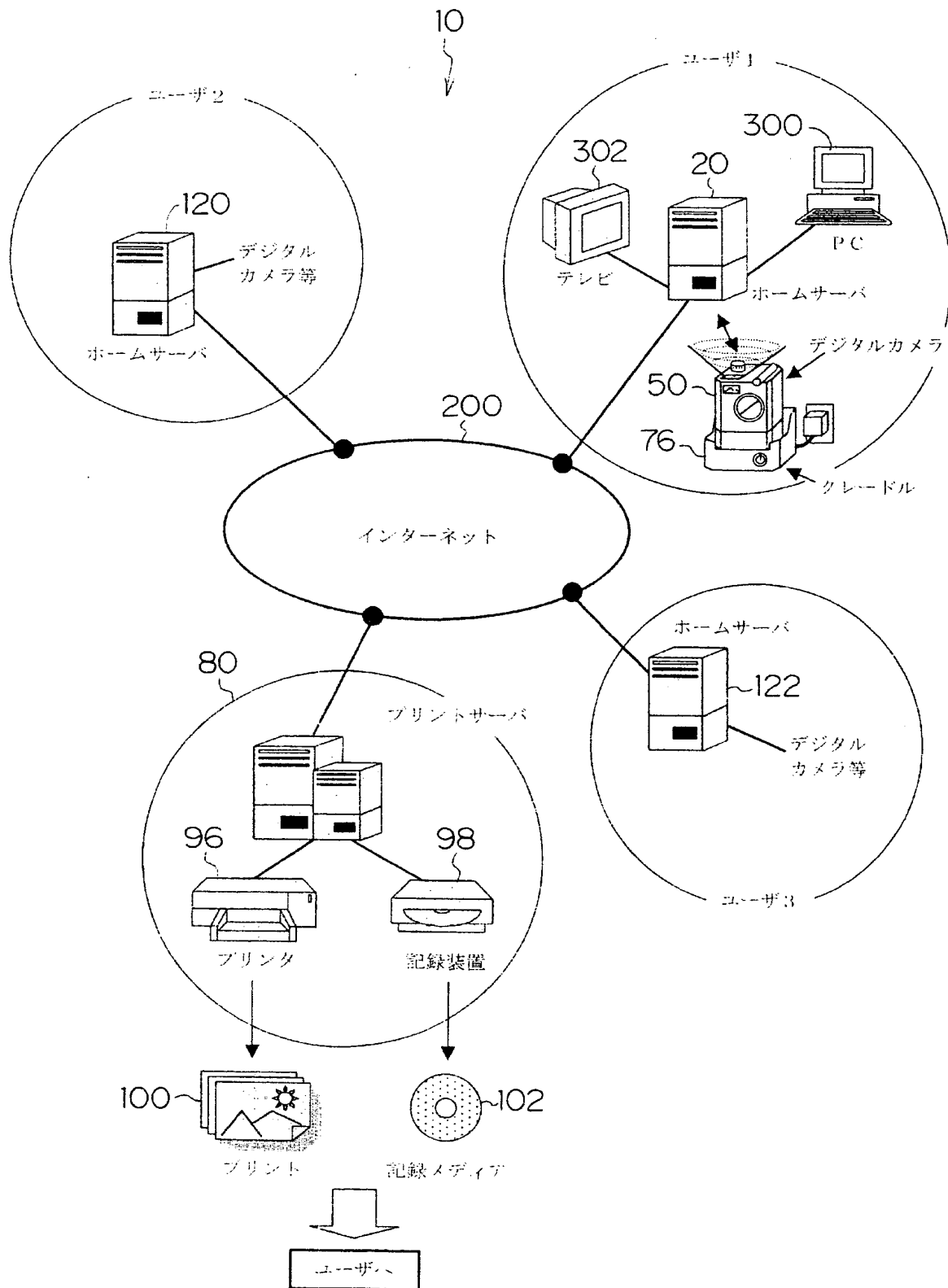
本発明の一の実施の形態に係り、電子メールの例を示す図である。

【符号の説明】

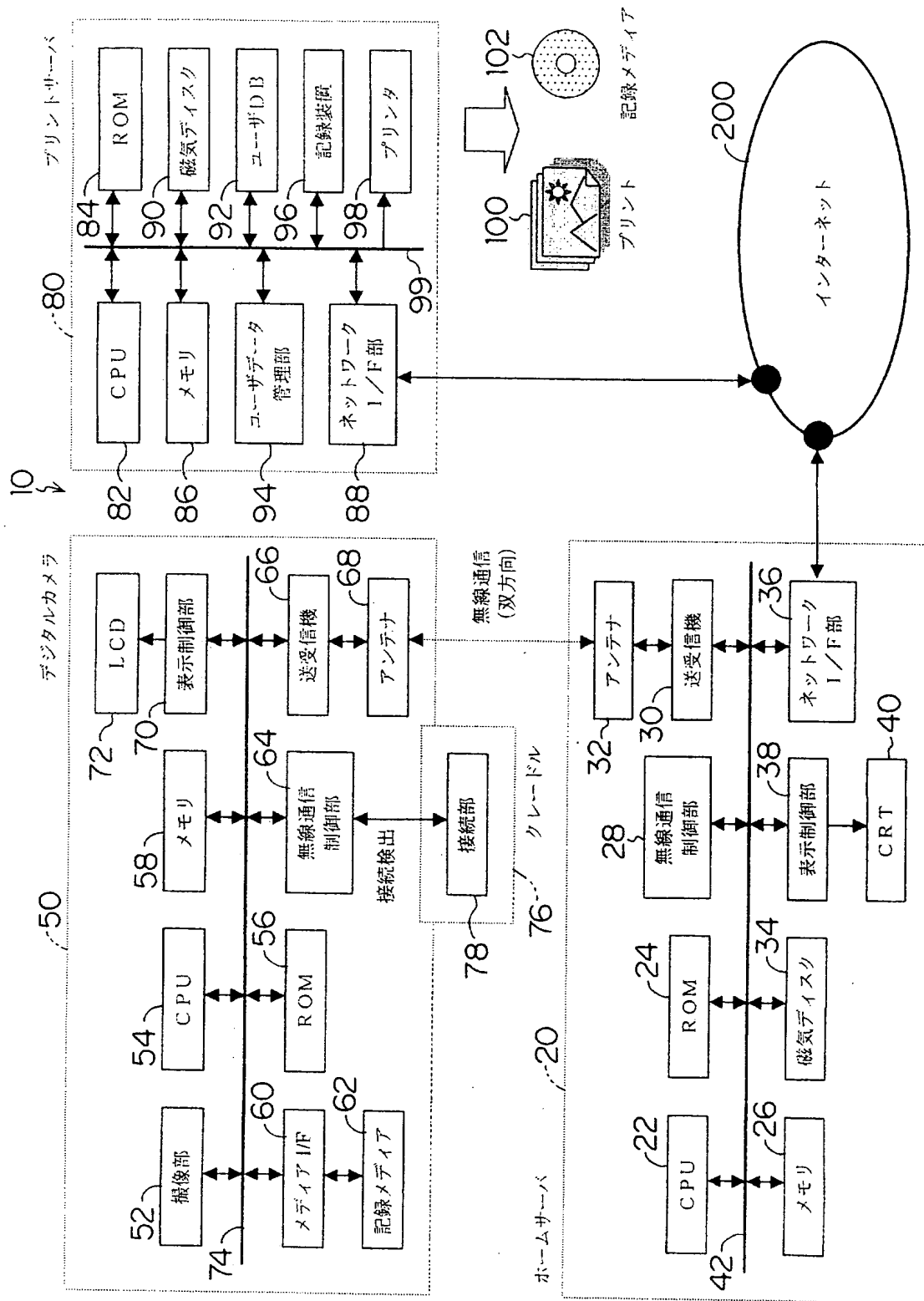
1 0 ……プリントサービスシステム、2 0 ……ホームサーバ、5 0 ……デジタル
カメラ、7 6 ……クレードル、8 0 ……プリントサーバ、9 6 ……プリンタ、9 8 ……
記録装置、1 0 0 ……共通バス、1 0 2 ……記録メディア

【書類名】 図面

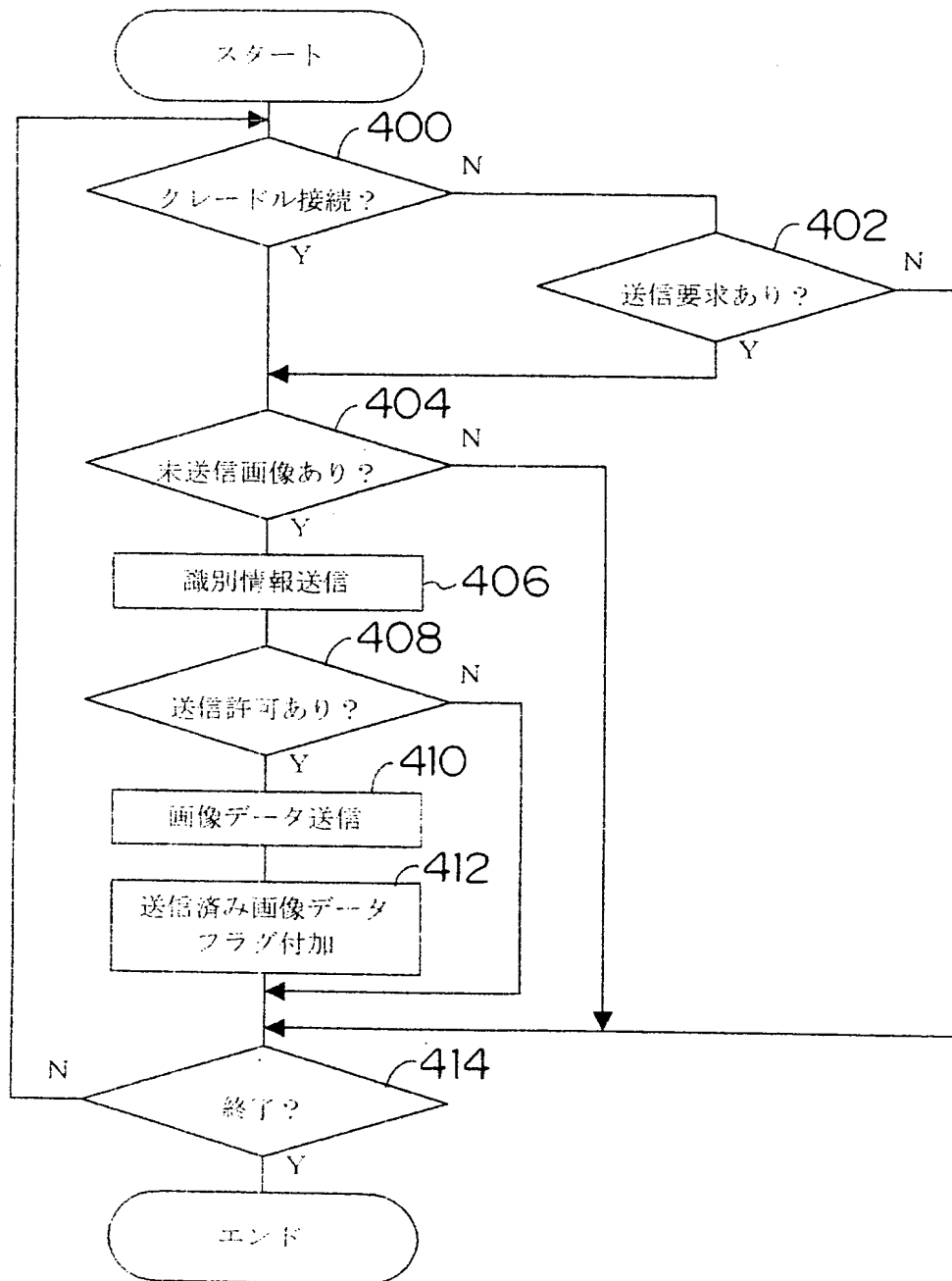
【図1】



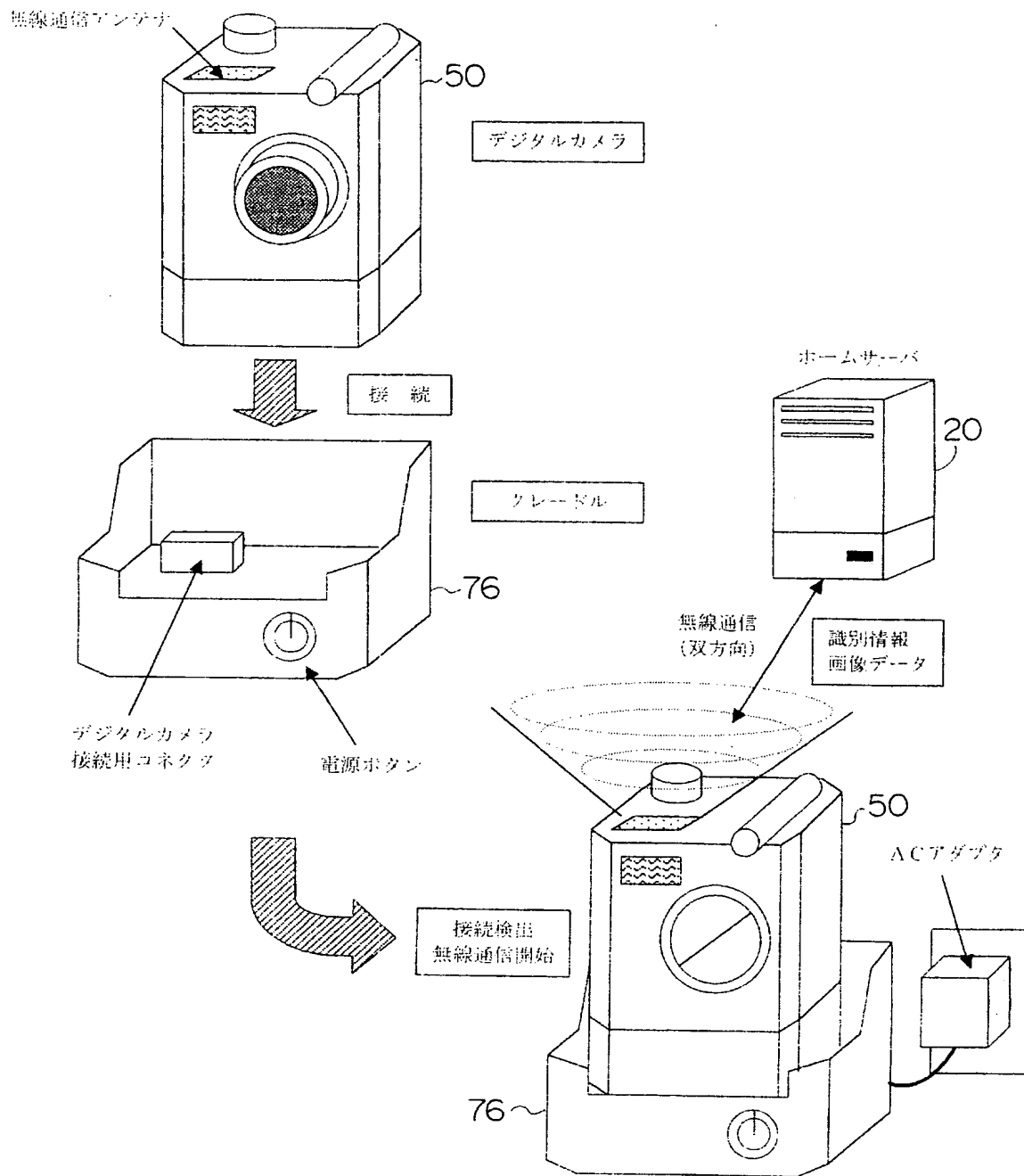
【図2】



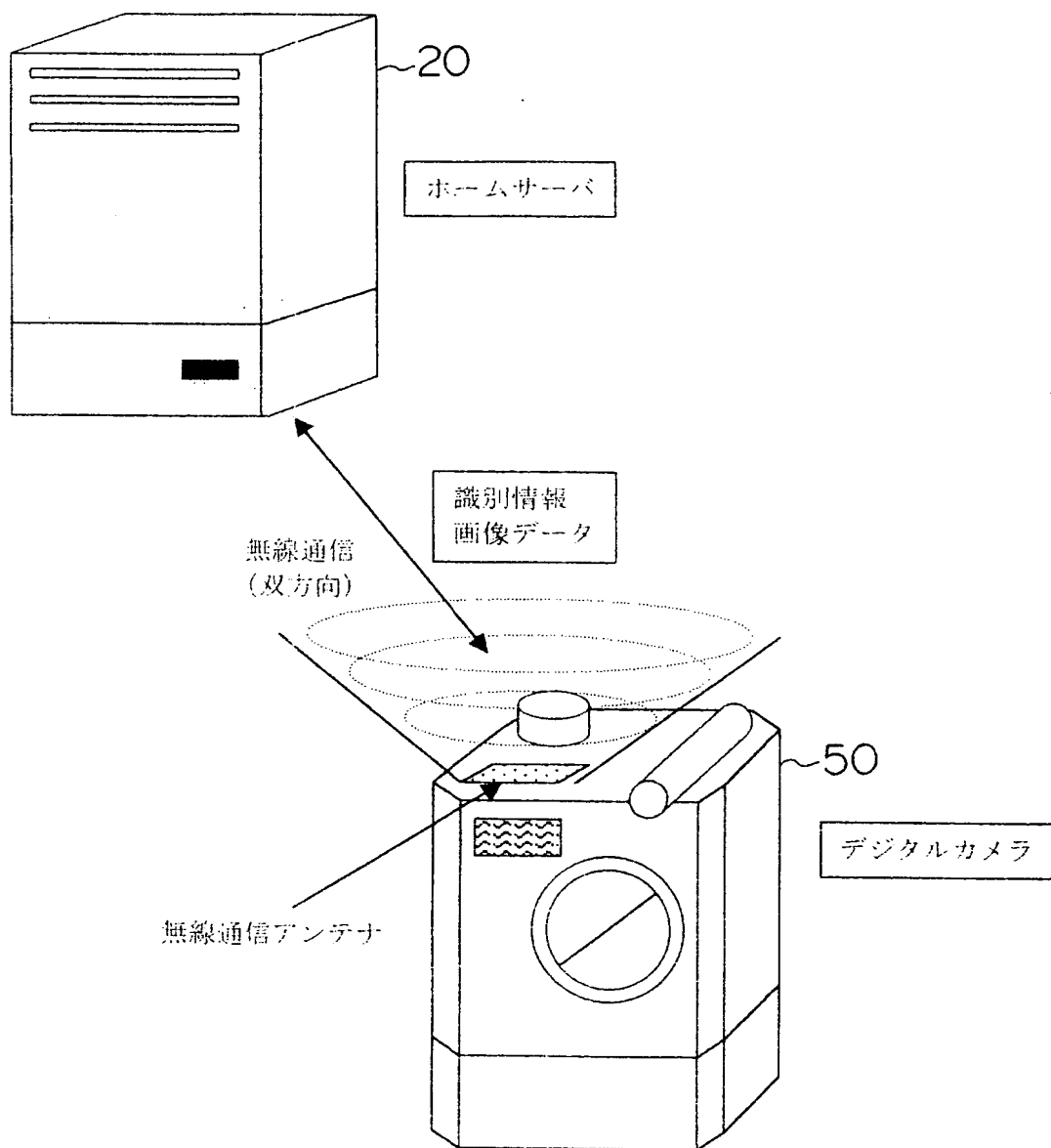
【図 3】



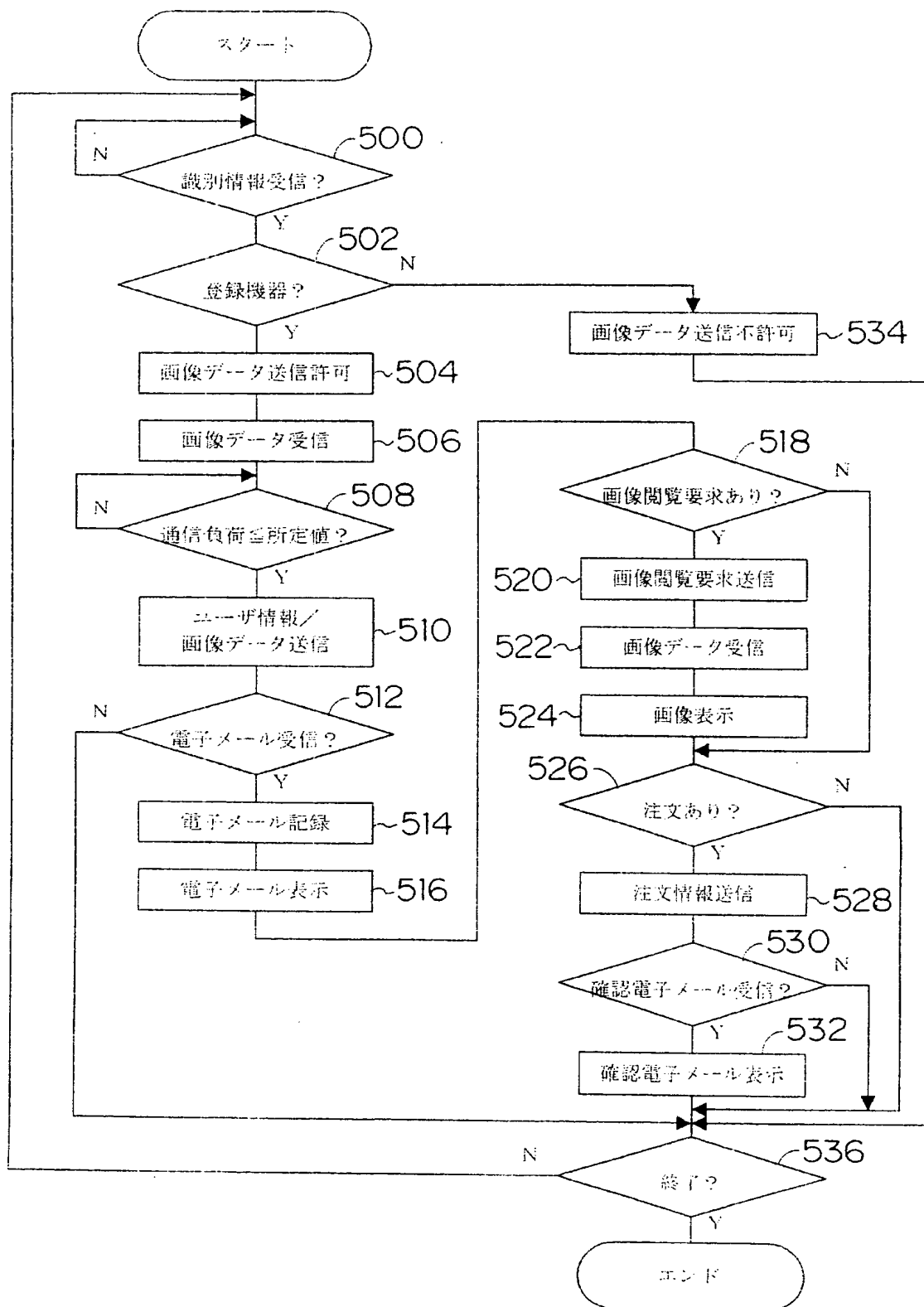
【図 4】



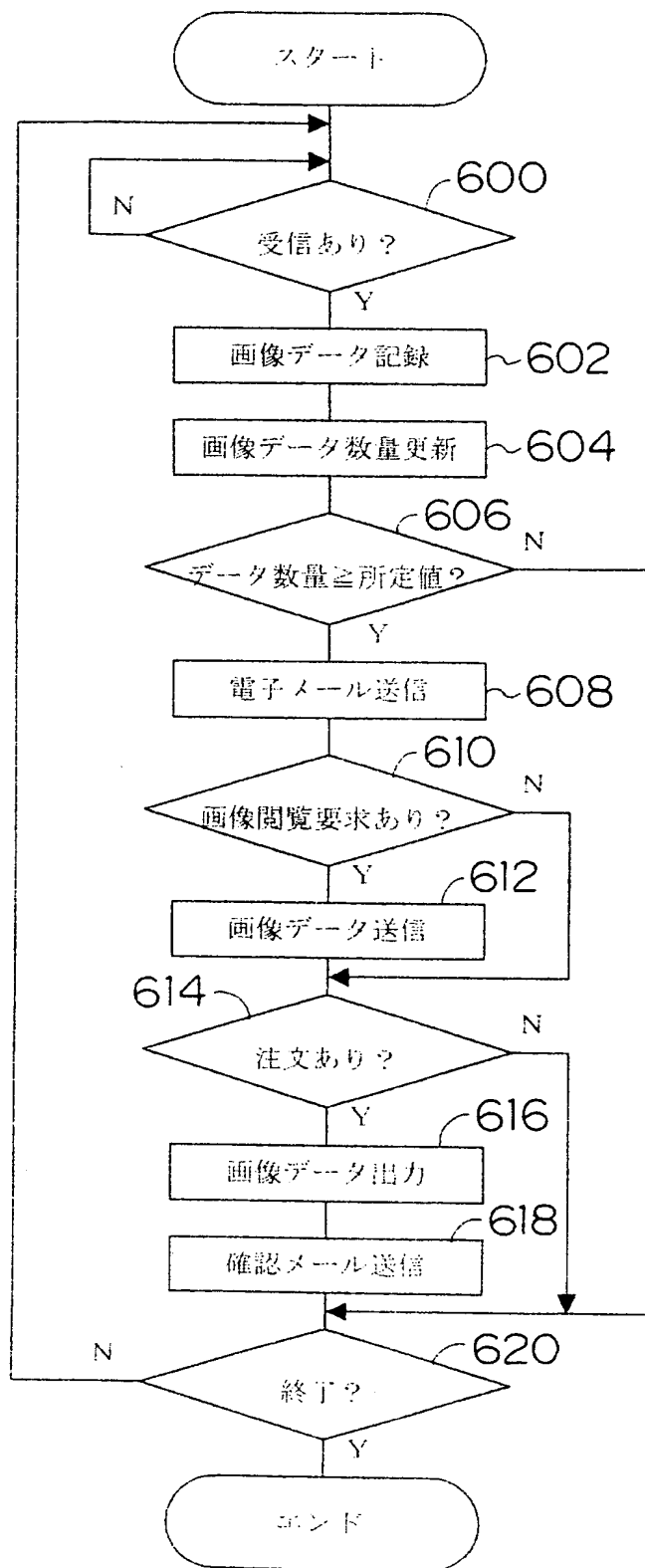
【図 5】



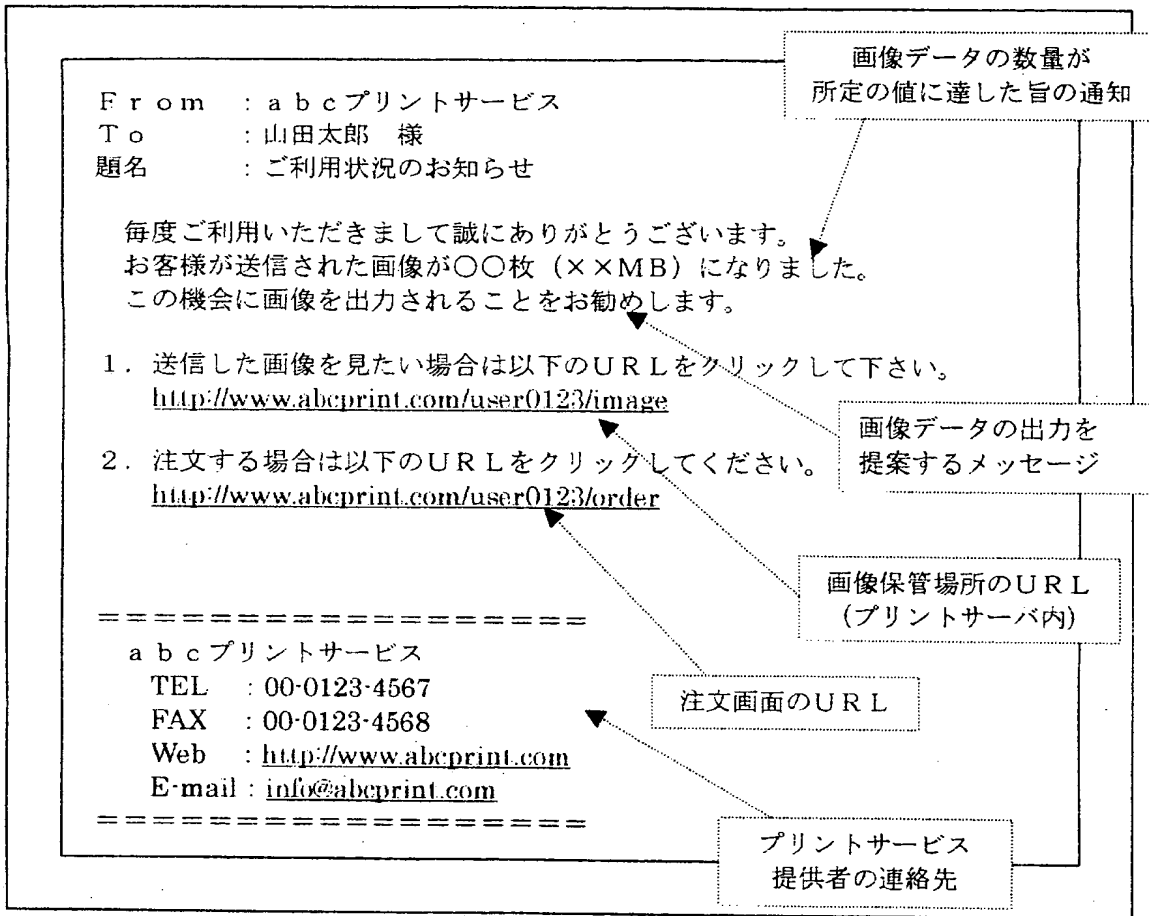
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができるプリントサービスシステムを提供する。

【解決手段】 ユーザが撮像装置により撮影した画像の画像データを無線通信によりホームサーバ装置に送信し、ホームサーバ装置は画像データを受信すると該画像データを自動的にプリントサーバ装置に送信する。プリントサーバ装置は、ユーザの画像データの数量が所定の値を超えたときには、画像データ出力提案のメッセージや注文方法が含まれた電子メールを送信する。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 0 3 8 0 8 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 2 0 1]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 1 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地

氏 名

富士写真フイルム株式会社